

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E ANTROPOLOGIA DIGITAL: COMO O ALGORITMO PODE (RE)DEFINIR PRÁTICAS CULTURAIS COMUNICACIONAIS?

Artificial Intelligence and Digital Anthropology: How Can the Algorithm (Re)Define Communicational Cultural Practices?

Inteligencia Artificial y Antropología Digital: ¿Cómo Puede el Algoritmo (Re)Definir Prácticas Culturales Comunicacionales?

Carlos Batista¹

Resumo: A pesquisa investiga à IA e a Antropologia Digital buscando entender os algoritmos como sua base, tendo como objetivo comprovar que não são limitados à análise e processamento de dados e sim mediadores, influenciando práticas culturais comunicacionais, para isso dialogamos com diversos autores dentre eles Lévy (1999), Jenkins (2009) e Santaella (2023). Adotou-se uma abordagem qualitativa com análise de conteúdo exploratória, sendo que os resultados indicam que a IA pode gerar homogeneizações, reproduzir desigualdades e criar experiências comunicacionais apresentando o conceito de inteligências não humanas denominado como xenoantropologia. Com isso conclui-se que sobre o prisma da antropologia digital e da IA é possível redefinir compreensões socioculturais através do algoritmo.

Palavras-chave: Sociedade. Computador. Internet. Hardware. Humano.

Abstract: The research investigates AI and Digital Anthropology, aiming to understand algorithms as their foundation, with the objective of demonstrating that they are not limited to data analysis and processing, but rather act as mediators influencing communicational cultural practices. In this regard, the study engages with several authors, including Lévy (1999), Jenkins (2009), and Santaella (2023). A qualitative approach with exploratory content analysis was adopted, and the findings indicate that AI can generate homogenizations, reproduce inequalities, and create communicational experiences, introducing the concept of non-human intelligences, referred to as xenoanthropology. Thus, it is concluded that, from the perspective of digital anthropology and AI, it is possible to redefine sociocultural understandings through the algorithm.

Keywords: Society. Computer. Internet. Hardware. Human.

¹ Mestre em Educação UNIP (SP). E-mail: contactcarlos40@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8130346912500730>; Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5190-6721>.

Resumen: La investigación indaga en la IA y la Antropología Digital, buscando comprender los algoritmos como su fundamento, con el objetivo de demostrar que no se limitan al análisis y procesamiento de datos, sino que actúan como mediadores que inciden en las prácticas culturales comunicacionales. Para ello, se dialoga con diversos autores, entre ellos Lévy (1999), Jenkins (2009) y Santaella (2023). Se adoptó un enfoque cualitativo con análisis de contenido exploratorio, cuyos resultados indican que la IA puede generar homogeneizaciones, reproducir desigualdades y crear experiencias comunicacionales, presentando el concepto de inteligencias no humanas denominado xenoantropología. En consecuencia, se concluye que, bajo el prisma de la antropología digital y de la IA, es posible redefinir comprensiones socioculturales a través del algoritmo.

Palabras clave: Sociedad. Computadora. Internet. Hardware. Humano.

Introdução

O presente estudo busca conjugar dois campos, o primeiro é a inteligência artificial, resumida como IA, caracterizada como uma área da tecnologia onde agentes digitais (Parisi, 2019) processam e desenvolvem informações a usuários armazenadas em bancos de dados, utilizando como ferramental básico equações matemáticas denominadas algoritmos.

O segundo é a antropologia digital entendida como um ramo específico da antropologia (Miller; Horst, 2015) que estuda as interações humanas intermediadas por tecnologias midiáticas (digitais), observando os seus resultados em (novas) práticas culturais.

Esses campos agindo de forma separada e/ou conjunta promovem o objetivo principal da pesquisa: entender como o algoritmo, a base estrutural da IA, pode redefinir e influenciar práticas interacionais, compreendidas como práticas culturais comunicacionais.

A justificativa do ensaio é a relevância do papel algoritmizado no contexto social, entendendo seu funcionamento não como meramente analítico, ou seja, baseado em instruções recebidas e respostas enviadas, mas sim como um mediador, influenciando modos interacionais.

Forma-se, assim, um conjunto de elementos digitais transformadores e consequentemente novos objetos de estudos antropológicos.

Para materialização do ensaio utilizou-se de uma abordagem qualitativa (Yin, 2016) detalhada pela análise de conteúdo exploratória e comparatória entre teóricos e conceitos onde se destacam, para antropologia digital os autores Valentim, Pavesi, Pink *et al.* (2024) e Parisi (2019); e, para a inteligência artificial Santaella (2023) e Kaufman (2018).

Lévy (1999) e Jenkins (2009) complementam com abordagens destinadas à cultura digital; Barbero (1997) e Citelli *et al.* (2014) para a área comunicacional; dentre outros a serem mencionados.

Ao final, espera-se, além da reflexão sobre novas práticas culturais comunicacionais com seus resultantes (e novos) aspectos culturais, também explanar esses conceitos em um recorte contemporâneo, partindo do entendimento de que podem gerar novas abordagens étnicas e classificações sociais, dentre elas a xenoantropologia.

Impactos culturais contemporâneos até à IA

Este primeiro item do ensaio propõe reflexões entre a tecnologia, a inteligência artificial e principalmente os algoritmos sobre o contexto da cultura digital contemporânea, partindo de compreensões históricas e conceituais de práticas comunicacionais e sociais.

Porém, antes de adentrarmos nesses quesitos, focamos na interpretação e aplicação do que vem a ser o conceito da tecnologia, para em seguida detalhar seus desdobramentos de acordo com os objetivos propostos.

Para Kenski (2015, p. 15): “[...] foi a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias. O uso do raciocínio tem garantido ao homem um processo crescente de inovações.”

Essas inovações e raciocínios, quando colocados em prática, resultam em variados recursos, processos, produtos e... tecnologias, por isso concordamos com o autor (2015) quando enumera que a tecnologia significa poder, pois basicamente transforma a fragilidade física humana em uma supremacia intelectual que domina e molda o ambiente ao seu redor (com todos seus agentes), garantindo sua perpetuação biológica.

A inovação resulta em evolução, percebida no uso crescente e sofisticado desses processos tecnológicos enunciados, sempre de forma conjugada, traduzida em novos bens materiais e sociais, ampliando assim os domínios humanos (Kenski, 2015, p. 16).

Ou seja, a tecnologia está atrelada a técnicas e a métodos de resolução de problemas e melhorias, incluindo a parte digital e informacional.

Como suporte fundamental para a tecnologia tem-se a ciência, sua base fundamental, pois retrata um conjunto de teorias e processos para o entendimento de nossa sociedade. Veraszto *et al.* (2009, p. 25-26) destaca que: “[...] a produção tecnológica é inerente e própria

ao homem. Este converteu-se em uma criatura pensante em virtude de sua capacidade de construir e, por sua vez, o produto fez do homem um ser pensante.”

Leva-se em consideração, à luz das concepções intelectuais digitais atuais (Jenkins, 2009), que a tecnologia trata do lado prático de aspectos científicos fundamentados e por isso demanda soluções compatíveis.

Soluções essas compreendidas como atividades culturais comunicacionais que transcendem aspectos analógicos, isto é, contínuos e até imutáveis, pelo contrário, apresentam características múltiplas e dinâmicas porque captam as necessidades de grupos sociais (Barbero, 1997) que desejam disseminar novas formas de interações e novas aspirações em relação à natureza e à sociedade.

Como complemento o cenário tecnológico histórico pode ser exemplificado pelas TDICs (Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação), promovidas em variados produtos e serviços como nas áreas da computação, internet, realidade aumentada, virtual, 3D e 4D, por exemplo (Kaufman, 2018).

Enuncia-se a sociedade da informação² (Castells, 2018) ampliada a níveis globais com acessibilidade a dados de forma constante e incessante, ressignificando formatos de conhecimentos, assim como novas demandas de conectividades tecnológicas. O tratamento dessas massas de conteúdos³ precisava (e ainda precisa) ser melhor desenhado, de modo a dar suporte à sua estruturação, classificação e tomada de decisões para a escolha das melhores práticas e ganhos, retroalimentando o mesmo sistema.

A chamada era digital, segundo Bates (2017), permite a ênfase em experiências imersivas e no desdobramento de novas tecnologias informacionais e comunicacionais. O potencial desses recursos utilizados de forma conjugada acarreta em grandes mudanças e traduz novos tipos de relacionamentos.

Em suma, a nova e específica demanda comunicacional (Miranda, 2000) requer novos tipos de tecnologias para comportá-la, fora o repensar de contextos sociais considerados, por assim dizer, estáticos.

² Termo explorado por Manuel Castells com a obra “Sociedade em Rede”, publicada originalmente no final dos anos 90 do século XX. Nessa obra Castells enfatiza que a economia atual é estruturada basicamente por fluxos informacionais;

³ Apesar do termo “big data” traduzido literalmente como “grande informação” não ser novo, no sentido que a humanidade sempre buscou meios de armazenar grandes quantidades de informações, as iniciativas envolvendo a área da informática se iniciaram no início do século XX pelos governos americanos e britânicos, mas foi em 2005 que Roger Magoulas cunhou o termo com o objetivo de descrever a grande quantidade de dados em vista da dificuldade de gerenciá-los e processá-los (Firican, 2025).

A inteligência artificial (Kaufman, 2018) sem dúvida alguma é o retrato dessas necessidades, porque busca responder esses anseios e desafios construídos, diante de tamanha diversidade comunicacional e tecnológica.

A IA sobre a ótica desse estudo

Resumidamente, entendemos a IA como um conjunto de funções desempenhadas por computadores que “imitam” ações humanas, como por exemplo, produzir respostas sobre questionamentos, gerar imagens, analisar variados conteúdos, etc.

Complementamos com a definição de Russell e Norvig (2009), segundo o qual se desenvolvem na forma de agentes, percebendo o ambiente que o cercam permitindo realizar ações que maximizam seus desempenhos.

Santaella (2023, p. 9-44) distingue dois tipos principais de IA, a primeira é a IA preditiva que de acordo com a própria denominação pode identificar padrões e com isso antecipar tendências, em seguida nós temos a IA generativa, está com o objetivo de gerar conteúdos midiáticos (textos e imagens) teorizados como “originais”, porém na prática são baseados em reconfigurações de informações já existentes armazenadas em bancos de dados.

Toda essa sofisticação processual só foi possível em vista do poder de processamento, sistematizado pelo desenvolvimento de computadores cada vez mais potentes (hardwares), na atualidade, com reflexões claras (positivos e negativos) sobre a comunicação.

A IA, por meio de sua evolução tecnológica, iniciada pelos sistemas especialistas presentes nas décadas de 1960 e 1970 do século XX até as redes neurais atuais (Santaella, 2023) passa a influenciar a sociedade.

Inicialmente (e principalmente) pelo campo informacional e em posterior para diversas outras áreas como a social, acarretando, neste caso e sobre o viés antropológico (Parisi, 2019), em novos tipos de interações, consequentemente em novas atividades comunicacionais.

Essa nova “fase” da IA em um primeiro instante pode ser considerada como uma sofisticada ferramenta de apoio organizacional e principalmente a mais adequada para interpretação de grandes volumes de dados em vista da lógica algorítmica que a opera, trazendo infindáveis tipos de possibilidades. Porém, por outro lado, tende a trazer consequências sobre prismas positivos e negativos quando observados os seus impactos.

A IA, com isso, avança em um propósito, ao menos de forma indireta, de complexificar os processos interacionais entre sujeitos e sistemas sociais, quer dizer, seus resultados digitais podem definir e moldar novos modos e práticas comunicacionais (Citelli *et al.* 2014).

Esse novo mediador cultural (Barbero, 1997) detentor de poder informacional, é estimulado (e se estimula) a desenvolver quaisquer tipos de resultados, pois de forma algorítmica (Hora, 2023) classifica e interage de diversas formas com os seus usuários as informações que processa em torno dos contextos que são a ele apresentados.

Diante dessas observações se mostra o desafio de entender os seus mínimos critérios de relevância, sejam eles objetivos ou subjetivos, como enumera Kaufman (2018, p. 29-51), determinados não somente por seus programadores e empresas patrocinadoras, mas principalmente pelas representações datificadas de seus bancos de dados.

O algoritmo, seu tijolo fundamental, não é imparcial, quer dizer, neutro às influências entendidas por instruções recebidas pelos seus criadores como já salientado.

Sendo assim tende-se a desenvolver uma contradição inicial, porque temos uma ferramenta para disseminar tecnologias, para auxílio em tarefas das quais se julgam serem imparciais independente da condição (local, modo e forma) que são realizadas. No entanto se existem aspectos subjetivos persuasivos como podemos entender os limites dessa imparcialidade?

Para responder a essa questão se faz importante compreender que o campo informacional passa a não ser mais neutro na perspectiva da exemplificação de informações para livre interpretatividade de seus usuários, ao contrário é cada vez mais tendencioso, pois de acordo com Santaella (2023, p. 45-58) é permeado de operações que permitem escolhas e com isso se desenvolve e (re)significa narrativas, ou seja, comunicações e práticas socioculturais.

Configura-se a circulação e novas construções de sentidos.

Inferimos que não por acaso o algoritmo e os sistemas que através dele se conjugam se tornam refinados (leia-se complexos) de forma proposital também se constata que sua função meramente técnica e reprodutiva⁴ toma uma dimensão muito maior, abrangendo a esfera social.

O que se supõe ser padronizado, visando eficiência com agilidade e trazendo a multiplicidade de variedade de opções, hoje pode condicionar relações e comunicações, não só

⁴ No sentido de se utilizar de instruções matemáticas visando a coleta e devolução de dados;

em plataformas digitais, mas em hábitos, linguagens e práticas comunicacionais de convivência.

Porém quais as implicações dessas novas práticas comunicacionais digitais?

Se julgam serem tendenciosas, pelo menos no presente, pois podem retroalimentar o sistema interacional e por assim dizer “contaminá-lo”, em vista de técnicas como o *machine learning*⁵, adquirindo dessa forma possibilidades de influenciar e ser diretamente influenciadas.

A antropologia, em especial a antropologia digital, se mostra uma das chaves para que compreender esses impactos a serem discutidos a seguir.

Algoritmo e as novas bases (comunicacionais) estruturais

Buscamos neste tópico analisar os algoritmos sobre o aspecto comunicacional e seu poder para restringir ou ampliar padrões evocando ao final a antropologia digital como um campo com possibilidades para refletir, ampliar e problematizar essas tensões.

Sendo assim, são entendidos como instruções matemáticas cada vez mais sofisticadas e se tornam o ferramental básico para interações comunicacionais em plataformas e aplicações digitais, tanto na web como em dispositivos eletrônicos com os seus usuários (Hora, 2023).

Essas mesmas interações influenciam escolhas, comandos e procedimentos, uma vez que podem filtrar conteúdos específicos (re)definindo-os, gerando de forma passiva ou ativa as homogeneizações culturais, coibindo em último caso a diversidade e a multiplicidade informacional (Kaufman, 2018, p. 51-64).

Alerta-se para o chamado “achatoamento cultural” no sentido de popularizar padrões em detrimento de promover reflexões, coibindo conteúdos criativos alimentados por utilizadores dessas instruções.

Com isso os aspectos antropológicos, nesse recorte específico voltado à área digital, sofrem transformações, não só por questões éticas que essas novas mediações informacionais suscitam como a (possível) reprodução de vieses ideológicos, o que acarreta em práticas que promovem desigualdades sociais em determinadas áreas e homogeneização em outras.

⁵ O conceito do aprendizado de máquinas envolve à análise de grandes volumes de dados por algoritmos, estes desenvolvem técnicas de identificar, classificar e assimilar padrões com o intuito de propor novos dados (novas informações), baseados em previsões probabilísticas (Firican, 2025).

Noble⁶ (2018) em seus estudos nos dá valiosas pistas sobre essas novas práticas, especialmente em mecanismos de busca de conteúdos na web onde segundo a autora nota-se o reforço de estereótipos e aspectos discriminatórios, necessitando dos usuários realizarem curadorias de forma crescente para a interpretação de seus resultados.

Wachowicz e Macedo (2025) trabalham com a ideia de que a IA intersecciona os seus resultados diretamente com as práticas culturais atuais inclusive no campo cultural patrimonial, e com isso alertam para a promoção da multiplicidade algorítmica em vista de uma soberania cultural permanente e presente.

Se as atividades culturais, por meio dos algoritmos, podem definir novas práticas comunicacionais se torna fundamental o uso de abordagens multidisciplinares para promoções igualmente diversificadas e a antropologia digital pode responder a essas necessidades.

Um ponto de reflexão é a xenoantropologia, ressaltada no próximo tópico, exemplificada por Valentim e Pavesi (2024) e esboçada por Pink *et al.* (2024) e Parisi (2019), representando a radicalização dessa diversificação.

Portanto, os algoritmos, muito mais do que mediadores invisíveis, organizam fluxos informacionais (Santaella, 2023) e os influenciam gerando além de novos comportamentos também padrões em ambientes sociais.

Naturalmente se desenvolvem tensões entre o homogêneo, entendido como o padrão e o heterogêneo, compreendido como a diversidade, sem mencionar os impactos éticos e políticos que deles derivam nas práticas comunicacionais (Citelli *et al.* 2014).

A antropologia digital pode (ao menos tentar) responder aos anseios da cultura atual, reconhecendo sua relevância interdisciplinar tecnológica e examinando criticamente todos esses elementos, não somente por diagnósticos e sim por caminhos práticos.

Caminhos que implicam em políticas públicas, curadorias e governanças algorítmicas com foco em pluralidades e transparências, exemplificadas em seguida.

⁶ Safiya Umoja Noble é autora da obra “*Algorithms of Oppression: how search engines reinforce racism*”, publicado em 2018 onde reforça que a neutralidade dos algoritmos não existe, pois incorporam dados que representam estruturas de poder (vide referências bibliográficas).

Antropologia Digital pode responder sobre a cultura atual?

A pergunta é proposital, porque a diversidade atual não é mais limitada a questões geográficas e sociais, razão pelo qual se apresenta o questionamento de como lidar com essa nova cultura digital e quais são os seus desdobramentos.

Focamos no capítulo anterior na distinção social entre o digital e o analógico e complementamos com a visão de Miller e Horst (2015, p. 92) que definem: “[...] o digital como tudo que foi desenvolvido em, ou pode ser reduzido para, código binário – bits consistentes de zeros (0s) e uns (1s).”

Não é objetivo do estudo versar por campos matemáticos e sim comunicacionais, de forma que os autores (2015, p. 91) refletem que o: “[...] código binário simplificou radicalmente a informação e a comunicação, criando novas possibilidades de convergência”, ou seja, o digital radicalizou a estrutura e as práticas sociais contemporâneas.

Sendo assim entende-se a antropologia digital como a área que estuda os indivíduos entre as tecnologias digitais que utilizam ou mesmo permeiam a sua convivência, fora essa questão, igualmente se busca entendimentos do que vem a ser (com sua representação) a cultura digital em práticas, crenças e valores.

Como enumera Miller e Horst (2015, p. 99): “O núcleo da Antropologia Digital preocupa-se, assim, em melhorar Antropologia convencional”, está derivada, por sua vez, da psicologia e com o propósito histórico de estudar o subjetivo culturalmente construído.

O estudo da antropologia digital reforça entendimentos que ecossistemas digitais, compreendidos como redes tecnológicas interconectadas e cada vez mais autônomas, não são mais possíveis sem a consideração da aplicabilidade das redes e plataformas digitais, fora os algoritmos como mediadores dessas interações.

Além de analisar esses novos formatos interacionais, isto é, essas novas práticas sobre a ótica humana, também debate seus limites, efeitos organizacionais em torno de suas experiências virtuais e não virtuais (Miller e Horst, 2015).

Um campo de criticidade que abre espaço para o chamado tecnopólio, conceito inicialmente cunhado por Postman (1993), que aponta a rendição⁷ social às lógicas que envolvem a cultura digital em consequência a novas práticas comunicacionais.

⁷ No sentido de ser a única forma de sobrevivência da humanidade, incluindo nesse caso as práticas interacionais.

O tecnopólio demonstra que mesmo as culturas locais são sujeitas e influenciadas, podendo ser reconfiguradas por interesses globais e plataformas digitais sem adaptações ou incorporações tecnológicas e sim submissões a lógicas consideradas algorítmicas.

A antropologia digital nesse contexto visa resgatar os fundamentos éticos e sentidos culturais, ao mesmo que elege a comunicação (Citelli, 2014, p. 14-35) como uma forma de resistência crítica de domínios.

Silva, Grimaldi e Fell (2013) acrescentam que o conhecimento passou a ser soberano, detentor de poderes que se rendem a tecnologias que o organizam e o classificam nesse novo estado em três momentos de forma crescente: o primeiro é na utilização de ferramentas digitais; o segundo é no uso delas e na dependência de tecnologias que a acarretam.

O terceiro e último é representado pelo conjunto do primeiro e do segundo, características inerentes do tecnopólio.

Com isso ele passa a ser um estado cultural envolvendo seus próprios dogmas e paradigmas, encontrando e justificando sentidos em suas ações tecnológicas.

Este tipo de estado é exemplificado por Silva, Grimaldi e Fell (2013, p. 203) quando: “O trabalhador não precisa mais pensar em como realizar o seu serviço, a máquina diz e ele faz. Não há seres críticos e pensantes, há seres alienados.”

Tudo envolve tecnicismos e não se procura entender o porquê as existências das coisas afetam hábitos, valores e realidades.

Por isso Carrer (2016, p. 2) enfatiza a necessidade de: “Trabalhar historicamente a construção de determinado conhecimento [...] ideologicamente”, isto é, não o entender somente nos âmbitos da ciência e da tecnologia, mas em sua aplicação e nos seus desdobramentos.

É sobre essas questões que a antropologia digital, a nosso entender, busca responder.

Apesar de uma visão pessimista, essa é a realidade que se evidencia no século XXI refletida pela base informatizada do algoritmo e a forma de quantificar, qualificar objetos, processos e indivíduos, se cria a cultura da averiguação, da verificação e de uso indiscriminado⁸ de informações com vieses mercantilistas⁹.

⁸ Como marco regulatório para coibir o uso indevido de informações pessoais, tem-se a chamada “Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018)” entendida como o LGPD, alinhada a padrões internacionais de proteção a privacidade e segurança informacional do usuário, responsabilizando terceiros caso haja uso indevido dessas informações (Brasil, 2018);

⁹ Ressalta-se que os vieses mercantilistas não envolvem somente ganhos financeiros, mas sim sociais e intelectuais;

O tecnopólio permite esse mascaramento no sentido de camuflar posturas críticas informacionais em práticas comunicacionais digitais onipresentes, adota-se novos contextos de estudos do ser humano e a xenoantropologia (já citada) é uma questão a ser considerada.

Emprega-se um padrão presente algoritmizado e não mais cibercultural como teorizava inicialmente Lévy (1999) onde era possível observar transformações oriundas resultantes de tecnologias midiáticas em um ambiente classificado como o ciberespaço.

Se antes era possível classificar atividades interacionais como estáticas, digitais ou híbridas, agora todas estão “imersas” em uma só roupagem sem a necessidade de realizar distinções de modalidades, uma vez que tudo está permanentemente conectado e é naturalmente interativo, seja pela presença crescente das redes sociais, da IA ou qualquer outro processo computacional (Pink *et al.* 2024).

A preparação para este estágio cibercultural se deu pelo avanço tecnológico das culturas contemporâneas (Carvalho, 2020, p. 14).

Porém ela se sofisticou¹⁰ ou melhor as técnicas (e com elas os interesses de seus patrocinadores) a tal ponto que remodela processos comunicacionais entre emissores, mensagens e receptores (Citelli *et al.* 2014) permitindo não mais a cultura de massa, a cultura plural e sim a culturas singulares, isto é, necessidades peculiares de cada indivíduo e suas interações.

Se evidencia não somente migrações, mas mutações de identidades, de um determinado momento físico para em outro momento virtual. O que chamou atenção de Lévy (1996, p. 17) pela “[...] passagem do atual para o virtual”.

A questão principal nessa mudança é que não existe necessariamente o controle (e obrigatoriedade) de que as características originais serão adequadas e respeitadas.

Para Pimenta (2001, p. 2): “[...] o virtual assume o lugar do significado, ou matriz geradora, em oposição à atualização particular do significante, ou o atual”. Ora, se existe mudança na matriz, quem garante que as características antropológicas vão ser respeitadas?

Aumentam-se tensões, pois a imitação tende a se valorizar como a realidade ideal e no contexto dessa pesquisa como a realidade algorítmica preferencial.

¹⁰ A título de exemplificação, cronologicamente entende-se a evolução da internet em quatro fases: a web 1.0 de caráter estático, à web 2.0, interativa e com redes sociais; a web 3.0, voltada à integração de dados e a atual web 4.0, relacionada a onipresença e a inteligência artificial (Firican, 2025).

Por fim, acrescenta-se o fator físico que Lévy (1999) resume em sua visão como a capacidade que os meios de interação, isto é, as práticas culturais comunicacionais de possibilitar a sociabilização das pessoas em vista da comunicação sem que elas estejam necessariamente presentes para dialogarem em um mesmo espaço e tempo.

Logo os cognitivos também se modificam e são potencializados por novos recursos tecnológicos, desafios que alicerçam a xenoantropologia.

Xenoantropologia: um novo paradigma a ser explorado

O conceito surge como uma resposta crítica para uma cultura informatizada considerada “além” do ser humano, isto é, fora de seus domínios culturais. Nela a IA, por meio dos algoritmos se sofisticava a tal ponto que pode se tornar uma “inteligência extraterrestre”, desafiando os limites tradicionais de práticas culturais sociais e do próprio estudo da antropologia.

Para Valentim e Pavesi (2024) a xenoantropologia está atrelada à concepção de *machine learning*, onde o poder processual dos algoritmos não somente processam dados, mas determinam (novos) padrões e cenários possíveis.

Instaura-se, assim, novas metodologias para interpretações de sua coexistência.

Igualmente se discute sobre a antropologia da IA problematizando outros tipos de mentalidades, remodelando formas de pensamentos interacionais entre os chamados sistemas inteligentes e seus criadores, os humanos.

O objetivo é desenvolver um campo que proponha alternativas de estudos para as tecnologias e suas infraestruturas.

Finalmente Valentim e Pavesi (2024, p. 2) complementam a necessidade de: “[...] exploramos como essas tecnologias emergentes [...] introduzem novas formas de agência não humana e alteridade radical”.

A alteridade, nesse contexto, é conceituada como a intensificação de uma outra existência, isto é, um novo tipo de cultura envolvendo características interacionais distintas da cultura social humana. Exemplo que cabe de forma incipiente nas IAs generativas¹¹ pois podem gerar padrões próprios e artificiais.

¹¹ Também conhecidas como as LLMs (*large language models*).

As novas padronagens sistêmicas expandem conceitos de entendimentos antropológicos, mesmo na compreensão que são entidades informatizadas que não possuem base social cognitiva e biológica, no entanto, elas interagem (Russell, Norvig, 2009) ativamente em processos comunicacionais com seus usuários.

Dessa forma, o conceito xenoantropológico procura ressaltar partes especulativas ou mesmo imaginativas da IA comunicacional, compreendendo seus impactos sociais e levando em consideração o algorítmico, fora as gigantescas bases de dados que se desenvolveram nas últimas décadas, a cultura digital e o tecnopólio que delas resultam e se alimentam.

Ecossistemas digitais ressaltados com poderes sistêmicos algoritmizados configurando novos tipos informacionais apresentando (infelizmente) tendências comunicacionais camufladas e opacas.

Reconfigura-se, desse modo, visões epistemológicas.

A IA e a antropologia ampliam esses horizontes ao posicionar diálogos entre humanos e máquinas em novos tipos de práticas e produções culturais (Pink *et al.* 2024).

Considerações Finais

Reflete-se que a antropologia digital é evidenciada e cada vez mais abrangente pela inteligência artificial e pelo fato de que as relações digitais são influenciadas e simultaneamente se influenciam pelos algoritmos, seu alicerce central.

Assim o algoritmo tem claro papel de (re)definição já que pode estabelecer relações de domínios mútuos, condicionando novas formas de sociabilidade e de comunicação.

Chega-se à conclusão do desenvolvimento (e mensuração) da migração de valores físicos para virtuais, pois as estruturas digitais recebem dados com o propósito de devolvê-los em torno de cálculos específicos, que sofrem influências das mesmas instruções permitindo o desenvolvimento de novos e originais aspectos materiais¹².

A xenoantropologia se explica e se justifica nesses cenários, pois desenvolve um padrão, mesmo que seja de forma subjetiva, e com ele uma cultura, conseqüentemente um novo tipo de entendimento antropológico.

¹² Entendidos também pela Teoria Ator-Rede (TAR) postulada por Latour.

Não se pode negar novas questões que envolvem as práticas culturais comunicacionais e as humanidades digitais. Os indicadores, teorias e teóricos demonstrados ao longo do estudo as exemplificam e justificam.

Tem-se um campo de autorreflexão entendido por Guerreiro e Borbinha (2014, p. 2, adaptado) pelas: “[...] humanidades digitais [que] ultrapassa largamente a mera transferência do analógico para o meio digital, centrando-se no desafio epistemológico e na articulação com os conhecimentos e os métodos utilizados nas ciências humanas como um mundo digital”.

Com isso o conceito xenoantropológico busca entender a IA interacional sobre a concepção da antropologia digital expandida, capaz de estudar não somente interações entre humanos e máquinas, mas entre entidades cibernéticas que podem produzir efeitos comunicacionais sobre suas práticas além da compreensão humana (Valentim e Pavesi, 2024, p. 342-350).

O avanço indiscriminado da IA e a cristalização da xenoantropologia requer atenção para o desenvolvimento de políticas públicas e privadas de regulamentação cultural, consequentemente de gestão de práticas comunicacionais.

Os próximos tempos podem responder se este novo espaço de desenvolvimento deve influenciar de forma impactante os hábitos sociais ou se já não nos influencia e não tomamos noções sobre esses potenciais.

Referências

BARBERO, Jesus Martín. **Dos meios às mediações: Comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

BATES, Tony. **Educar na era digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 19 set. 2025.

CARRER, Juliano. Técnica conduzindo vidas. *Criar Educação: Revista do PPGE/UNESC*, Edição Especial II Congresso Ibero-Americano — Educação, Tecnologias e Cultura Digital, dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unesc.net/ojs/index.php/criaredu/article/view/2830>. Acesso em: 18 set. 2025.

CARVALHO, Guilherme Gonçalves de. **Estudos Sociais**. Curitiba: Contentus, 2020.

- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 16. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- CITELLI, Adilson; BERGER, Christa; BACCEGA, Maria Aparecida; LOPES, Maria Immacolata Vassalto de; FRANÇA, Vera Veiga (orgs.). **Dicionário de Comunicação: escolas, teorias e autores**. São Paulo: Contexto, 2014. p. 74–82.
- FIRICAN, George. The history of big data. **LightsOnData**, 2025. Disponível em: <https://www.lightsondata.com/the-history-of-big-data/>. Acesso em: 20 set. 2025.
- FIRICAN, George. The history of Machine Learning. **LightsOnData**, 2025. Disponível em: <https://www.lightsondata.com/the-history-of-machine-learning/>. Acesso em: 20 set. 2025.
- GUERREIRO, Dália; BORBINHA, José Luís. Humanidades Digitais: novos desafios e oportunidades. **Cadernos BAD**, [S.l.], v. 1, p. 63–78, jul. 2014. Disponível em: <https://publicacoes.bad.pt/revistas/index.php/cadernos/article/view/1060>. Acesso em: 25 set. 2025.
- HORA, Nina da. **MyNews Explica - Algoritmos**. São Paulo: Edições 70, 2023.
- HUI, Yuk. **Tecnodiversidade**. São Paulo: Ubu, 2020.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. Tradução de Susana L. de Alexandria. 2. ed. São Paulo: Aleph, 2009.
- KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?** Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2018.
- KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantará a inteligência humana?** Barueri, SP: Estação das Letras e Cores, 2019.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus, 2015.
- LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução: Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LÉVY, Pierre. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.
- MACEDO, Maria Helena Japiassú Marinho de; WACHOWICZ, Marcos. Inteligência artificial e diversidade: vieses algorítmicos, soberania de dados e perspectivas para a promoção e proteção do patrimônio cultural brasileiro. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 1–25, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5380/rrdis.v4i1.99530>.
- MILLER, Daniel; HORST, Heather A. O digital e o humano: prospecto para uma Antropologia Digital. **Parágrafo**, v. 3, n. 2, p. 91–111, 2015. ISSN 2317-4919. Disponível em: https://www.academia.edu/127428191/O_Digital_e_o_Humano_prospecto_para_uma_Antropologia_Digital. Acesso em: 25 set. 2025.
- MIRANDA, A. Sociedade da Informação: globalização, identidade cultural e conteúdos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 78–90, maio/ago. 2000.
- NOBLE, Safiya Umoja. **Algorithms of Oppression: how search engines reinforce racism**. New York: NYU Press, 2018. ISBN 9781479837243. Disponível em: <https://nyupress.org/9781479837243/algorithms-of-oppression/>. Acesso em: 25 set. 2025.

PARISI, Luciana. The alien subject of AI. **Subjectivity**, v. 12, n. 1, p. 27–48, mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1057/s41286-018-00064-3>.

PINK, Sarah; QUILTY, Emma; GRUNDY, John; HODA, Rashina. Trust, artificial intelligence and software practitioners: an interdisciplinary agenda. **AI & Society**, v. 40, p. 639–652, 2024. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-024-01882-7>. Acesso em: 15 set. 2025.

PIMENTA, Francisco José Paoliello. O conceito de virtualização de Pierre Lévy e sua aplicação em hipermídia. **Lumina**, v. 4, n. 1, p. 85–96, jan./jun. 2001. Disponível em: <https://www2.ufrjf.br/facom/files/2013/03/R6-Francisco.pdf>. Acesso em: 25 set. 2025.

POSTMAN, Neil. **Technopoly: The Surrender of Culture to Technology**. New York: Vintage Books, 1993.

RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach**. 3. ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **A inteligência artificial é inteligente?** São Paulo: Edições 70, 2023.

SILVA, Marcela Lino da; GRIMALDI, Stphanie Sá Leitão; FELL, André Felipe de Albuquerque. Tecnopólio: a rendição da cultura à tecnologia. Resenha crítica de POSTMAN, Neil. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, Florianópolis, SC, v. 3, n. 2, p. 202–206, jul./dez. 2013. DOI: 10.18815/navus.v3i2.130. Disponível em: <https://navus.sc.senac.br/>.

VALENTIM, Julio; PAVESI, Patrícia P. Antropologia e inteligência artificial: por uma xenoantropologia das máquinas e uma xenoepistemologia do machine learning. **Illuminuras**, Porto Alegre, v. 25, n. 69, p. 340–367, dez. 2024. DOI: 10.22456/1984-1191.142923. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/142923>. Acesso em: 25 set. 2025.

VERASZTO, Estéfano Vizconde; SILVA, Dirceu da; MIRANDA, Nonato Assis; SIMON, Fernanda Oliveira. Tecnologia: buscando uma definição para o conceito. **PRISMA.COM**, [S.l.], n. 8, p. 19–46, 2009. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/prismacom/article/view/2065>. Acesso em: 25 set. 2025.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução de Dirceu da Silva Daniel Bueno. São Paulo: Penso, 2016.

Recebido em: 27 de setembro de 2025
Aceito em: 16 de dezembro de 2025
